



## CO-064 - RADIOTERAPIA COMO TRATAMIENTO DE LA NEUMONÍA GRAVE POR SARS-COV-2

N. Cabello-Clotet<sup>1</sup>, A. Salinas<sup>1</sup>, F. Ortuño-Andérix<sup>2</sup>, R. Lana<sup>1</sup>, J. Pérez Somarriba<sup>1</sup>, I. Sagastagoitia<sup>1</sup>, M. Duffort<sup>3</sup> y M.G. Vázquez Masedo<sup>4</sup>

M.J. Núñez, E. Orviz, I. Burruezo, M.O. Fragiél, C. Outon, E. Jaén, M. Suárez, C. Chocron y M.J. Téllez en representación del Grupo de Trabajo COVID19-HCSC

<sup>1</sup>Medicina Interna, <sup>2</sup>Medicina Intensiva, <sup>4</sup>Oncología Radioterápica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. <sup>3</sup>Medicina Interna. Hospital Infanta Leonor. Madrid.

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar la respuesta clínica y radiológica a radioterapia (RT) en neumonía por SARS-CoV-2.

**Métodos:** Ensayo clínico prospectivo de un brazo experimental (Protocolo NCT-04420390) aprobado por el Comité Ético. Inclusión: mayores de 50 años con enfermedad Covid-19 (PCR positiva), afectación pulmonar en Rx tórax, TC o PET-TC e insuficiencia respiratoria. Exclusión: imposibilidad de decúbito supino. Procedimiento: firma de CI, TC de simulación, delimitación de órganos de riesgo y dosis única de 1 Gy. Tiempo 1 hora. TC de control 3-7 días. Variables descritas como mediana y rango intercuartílico. Análisis U de Mann-Whitney.

**Resultados:** Se incluyeron 2 mujeres y 8 hombres de 66 años (55,7-78) con ingresos prolongados 55 (22-80,2) días y sin más opciones de tratamiento tras antivirales, inmunomoduladores, corticoides y/o suero hiperinmune. Parámetros basales: linfocitos 800 cél/mL (450-1.100); dímero-D 686 ng/mL (538-1.343); PCR 25 mg/dL (11,5-59); ferritina 948 ng/mL(499-1.538); LDH 768 U/L(638-906). Tras RT, dimos de alta a siete pacientes en 12,5 (9,2-14,7) días. Ningún paciente falleció por eventos adversos derivados de RT. Mejoró significativamente la PCR 25 mg/dL (11,5-5,9 vs. 1 (0,5-2) p 0,001), disminuyeron las necesidades de oxígeno (Sa/Fi 151 (112-240 vs. 284 (225-346) p 0,004) y observamos mejoría radiológica.

**Discusión:** La acción antiinflamatoria de la RT podría ser eficaz en la neumonía por SARS-CoV2. Trabajos publicados de neumonías tratadas con RT muestran disminución de la mortalidad (10-30%) y rápido alivio sintomático (6h). Por el potencial riesgo de toxicidad tras la exposición a radiación, ha caído en desuso. Proponemos una dosis de RT tres veces inferior al límite bajo de la dosis contemplada en la literatura (20 veces inferior que la dosis media) por lo que no cabe esperar toxicidad. Nuestros resultados muestran descenso del soporte respiratorio en los 3 primeros días, mejoría radiológica rápida en algunos casos y alta precoz tras estancias prolongadas, sin efectos indeseables.

**Conclusiones:** La RT a dosis bajas es un tratamiento seguro, bien tolerado y con beneficio clínico en

pacientes seleccionados con neumonía por SARS-CoV-2 y accesible en todos los Hospitales con Oncología Radioterápica.

## **Bibliografía**

1. Calabrese EJ, Dhawan G. How radiotherapy was historically used to treat pneumonia: Could it be useful today? *Yale J Biol Med.* 2013;86:555-70.